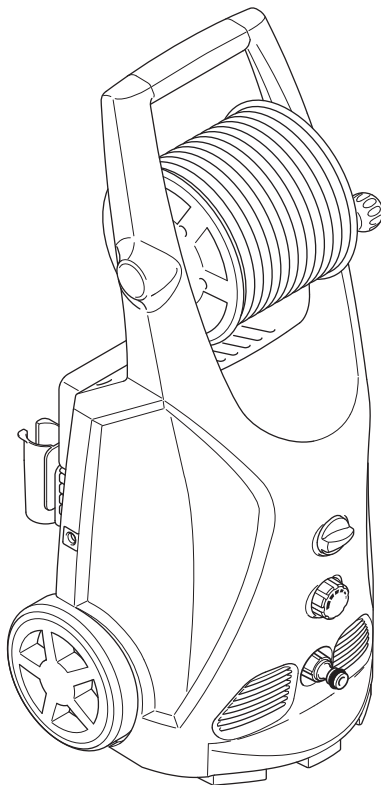
Lavadora a Presión
Lavadora de Pressão
Pressure Washer

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTION MANUAL

Cat. N° PW2100

ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO.
WARNING: READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT.

C2
B5
C3
B6
B4
MANUALE
A1
B7
C1
B2
B1
B3
D
1

1
2
3
4
5
6
Ø13
LWA
dB
2

3

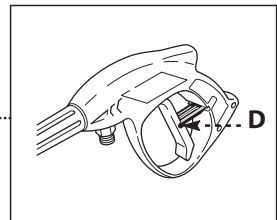
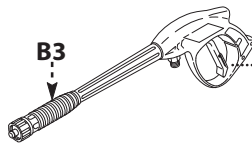
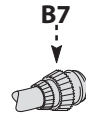
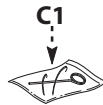
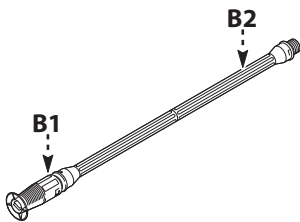
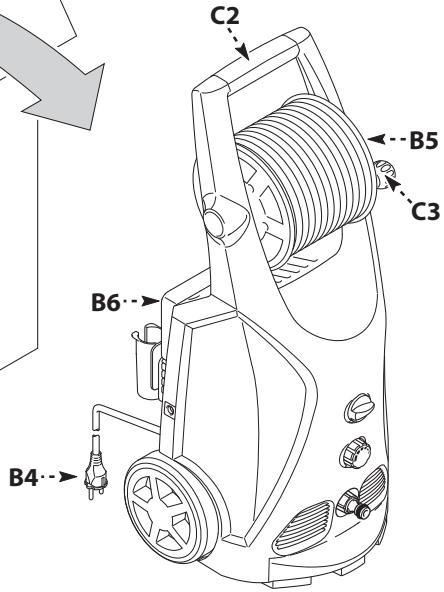
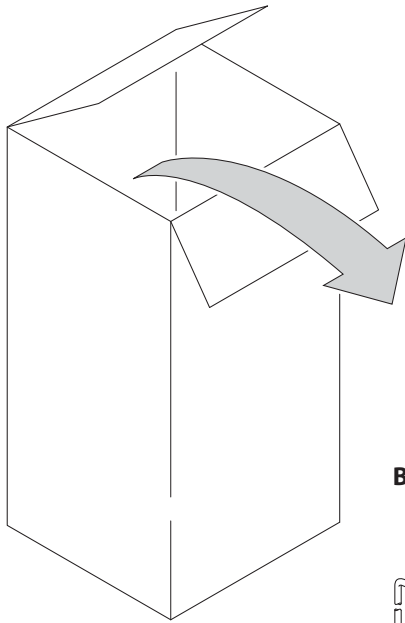
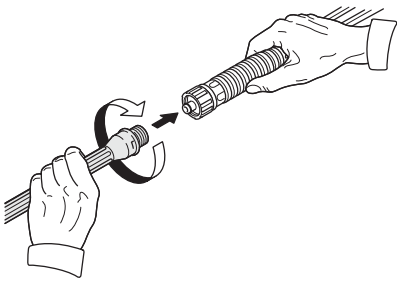
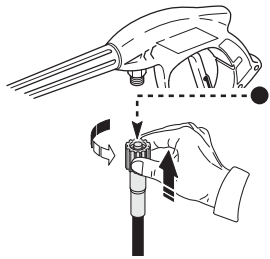
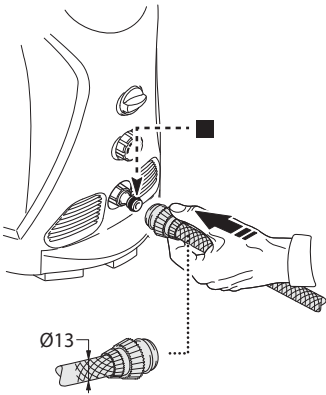
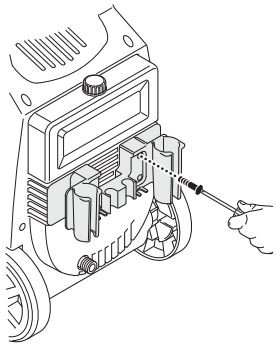
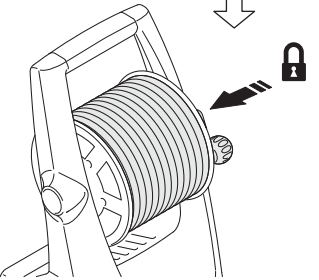
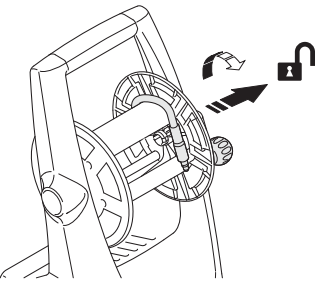
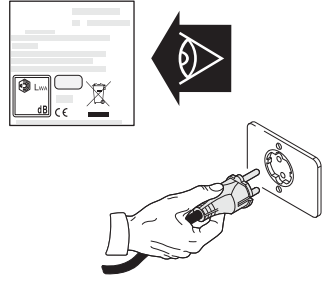
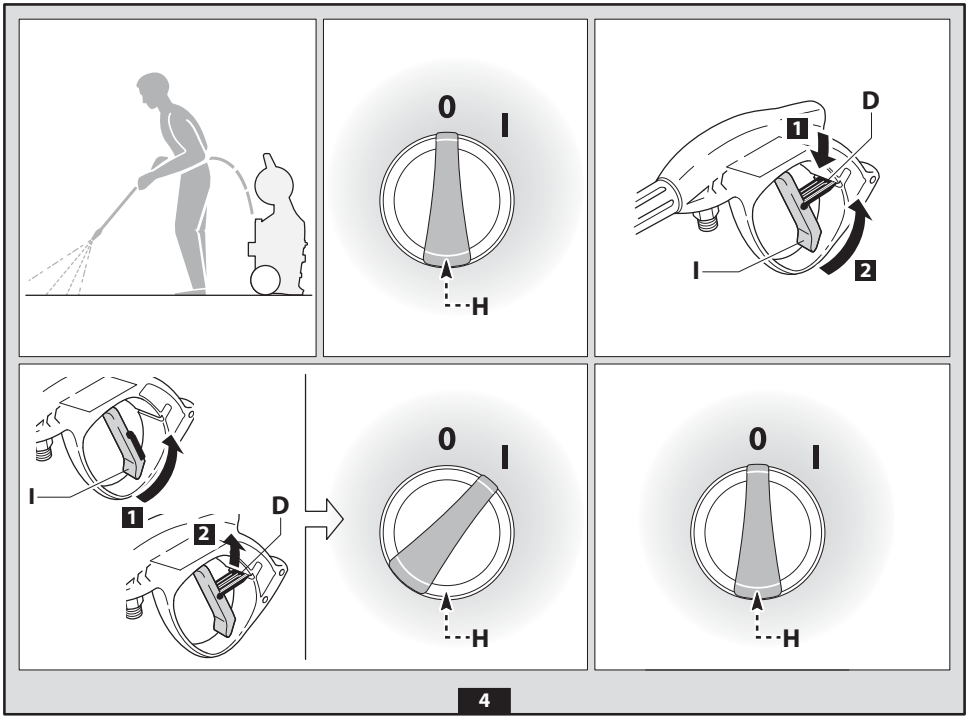
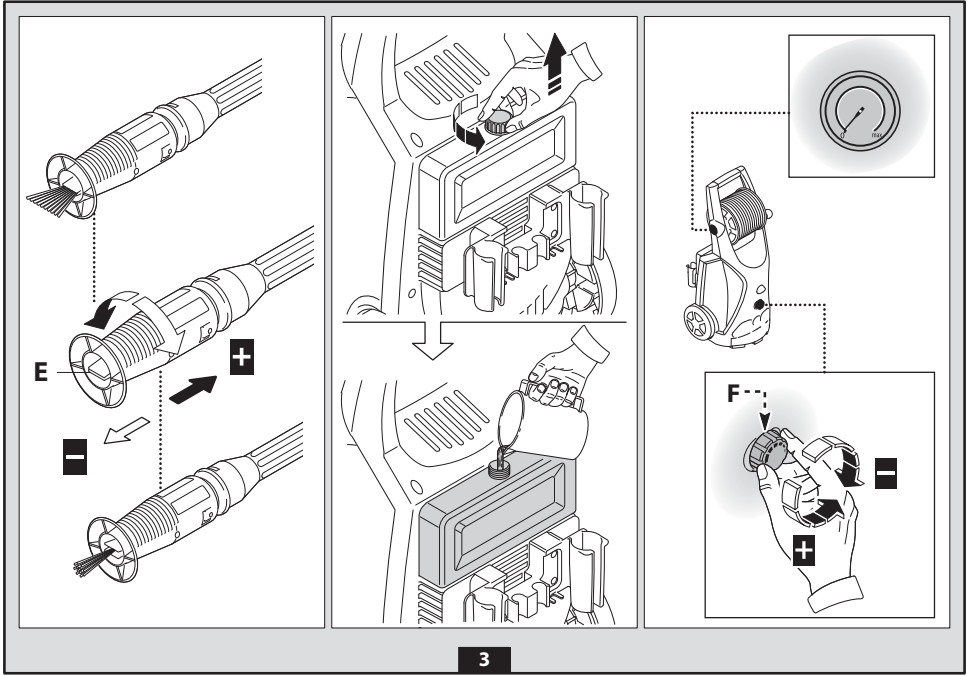
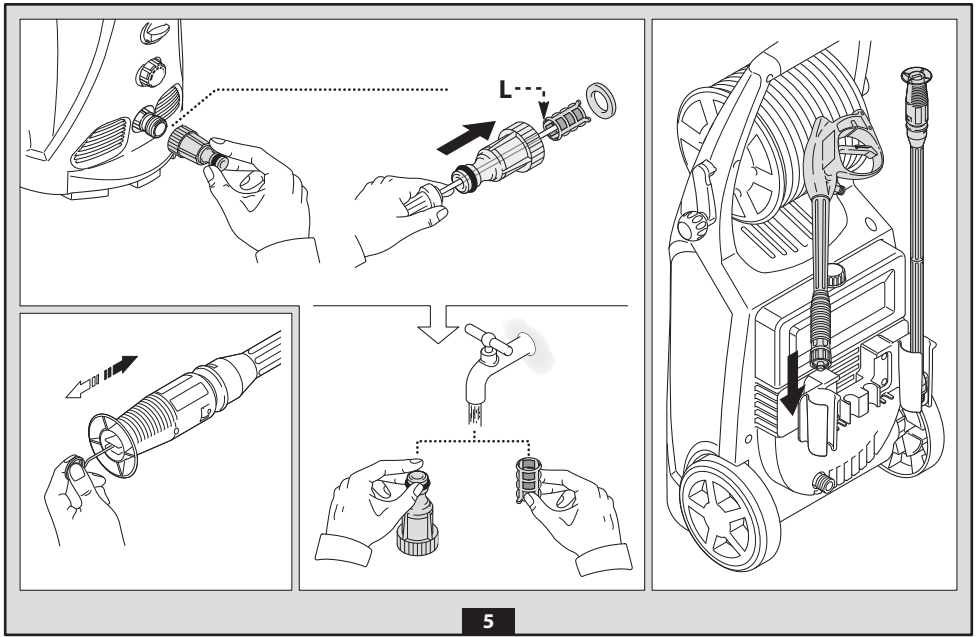
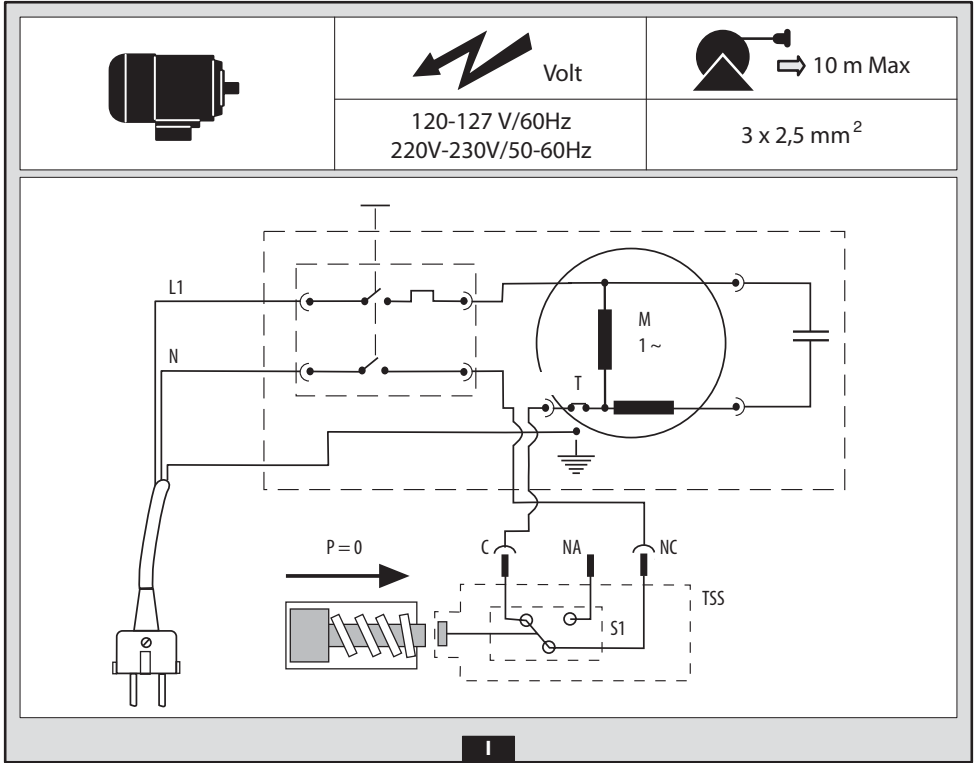
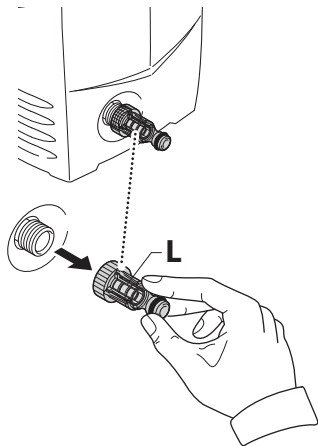
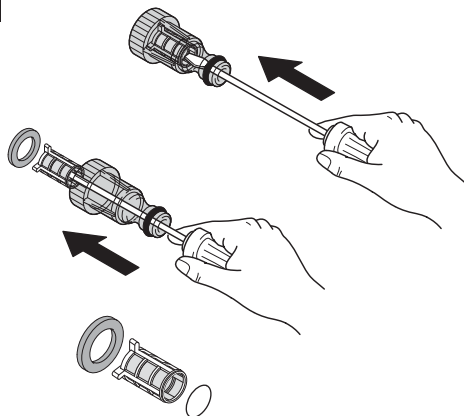
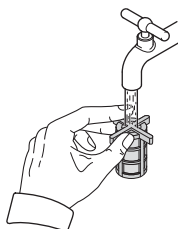
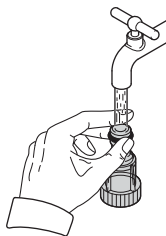
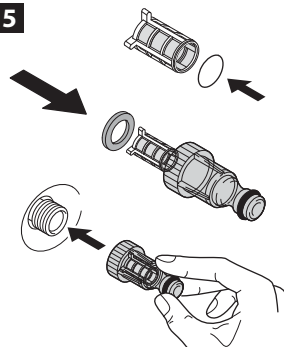
4

L

5

	Volt	10 m Max
	120-127 V/60Hz 220V-230V/50-60Hz	3 x 2,5 mm²

L1
N
M
1 ~
T
P = 0
C
NA
NC
TSS
S1

I

Limpieza del Filtro de Entrada de Agua

Este eficiente filtro de entrada esta diseñado para proteger su Lavadora a Presión y optimizar el tiempo de vida de la misma.

Antes de prender su lavadora a presión, asegúrese de que el filtro esta limpio, verificando visualmente a través del adaptador transparente.

Cuando necesita limpiar el filtro?

-El agua no sale de la pistola después de que la manguera ha sido conectada y abierta.

-La lavadora no funciona correctamente cuando esta prendida.

-La lavadora no genera presión de agua.

Como limpiar el filtro de entrada?

1. Desenrosque el adaptador de entrada de la bomba. (Fig. 1)
2. Con un desatornillador u objeto similar, presione ligeramente y con cuidado el filtro desde el lado de la entrada de agua. (Fig. 2)
3. Limpie el filtro con agua del lado de la salida de agua. (Fig. 3)
4. Limpie el adaptador de entrada por dentro, asegurándose que se mantenga transparente. (Fig. 4)
5. Inserte el filtro nuevamente en el adaptador de salida, y enrósquelo devuelta en la entrada de la bomba. (Fig. 5)

Limpando o Filtro de Entrada de Água

Este eficiente filtro de entrada de água foi desenhado para proteger sua lavadora de pressão e otimizar o tempo de vida útil da mesma.

Recomendamos que SEMPRE ANTES de ligar sua lavadora,seja feita uma verificação visual através do filtro transparente para confirmar que o mesmo está limpo.

O que pode ocorrer caso o filtro não esteja limpo ?

-Não há saída de água da pistola,mesmo com a mangueira de água conectada e aberta

-A lavadora não funciona de forma estável quando ligada

-A lavadora não gera pressão

Como limpar o filtro?

1. Desrosquear a conexão da entrada da bomba. (Fig. 1)
2. Para retirar o filtro,pressione levemente e com cuidado o mesmo com o uso de uma pequena chave de fenda ou objeto similar. (Fig. 2)
3. Lave o filtro com água corrente limpando de fora para dentro. (Fig. 3)
4. Limpe o filtro até que fique transparente. (Fig. 4)
5. Coloque o filtro de volta na conexão. Rosqueie a conexão de volta na entrada da bomba. (Fig. 5)

Cleaning the Water Inlet Filter

This efficient inlet filter is designed to protect your new pressure washer and ensures optimal lifetime for your machine. Before starting your pressure washer ensure the filter is clean by doing a visual check through the transparent inlet adaptor.

When should you clean the filter?

-No water comes out of the gun after inlet hose is connected and opened.

-Pressure washer does not run stable in ON position.

-Your machine cannot build up pressure.

How to clean your inlet filter

1. Unscrew filter from pump inlet. (Fig. 1)
2. With a screwdriver or similar object, push filter slightly from water inlet side. (Fig. 2)
3. Clean filter by rinsing water through filter from the outlet side. (Fig. 3)
4. Clean inlet adaptor so it stays transparent. (Fig. 4)
5. Re-insert filter inside the inlet adaptor and screw it back on to the pump outlet. (Fig. 5)

1 INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

1.1 La máquina que usted ha comprado presenta un elevado nivel tecnológico. Para que pueda obtener las mejores prestaciones de esta máquina, hemos redactado el presente manual que le rogamos lea con atención y tenga en cuenta siempre que utilice la máquina. Felicitándole por su elección, le deseamos un buen trabajo.

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

2.1 ADVERTENCIAS: LO QUE NO HAY QUE HACER

2.1.1 NO utilizar la máquina con líquidos inflamables, tóxicos o cuyas características sean incompatibles con su correcto funcionamiento. PELIGRO DE EXPLOSIÓN O DE ENVENENAMIENTO

2.1.2 NO dirigir el chorro de agua contra personas, animales o contra usted mismo.

2.1.3 NO dirigir el chorro de agua contra la máquina misma ni tampoco contra componentes o equipos eléctricos de ningún tipo. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

2.1.4 Si llueve, NO utilizar nunca la máquina al aire libre. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO

2.1.5 NO permitir que personas no preparadas o niños utilicen el equipo. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.6 NO tocar el enchufe ni la toma de corriente con las manos mojadas. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

2.1.7 NO utilizar la máquina si el cable eléctrico está dañado. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN Y CORTOCIRCUITO

2.1.8 NO utilizar la máquina si el tubo del agua de alta presión está dañado. PELIGRO DE REVENTAMIENTO

2.1.9 NO bloquear la palanca de la pistola en posición de funcionamiento. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.10 Controlar que la máquina posea la placa de matrícula con los datos; en caso contrario, advertir al revendedor. Las máquinas sin placa NO tienen que utilizarse nunca ya que son anónimas y potencialmente peligrosas. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.11 NO manipular ni variar el calibrado de la válvula de regulación. PELIGRO DE EXPLOSIÓN

2.1.12 NO modificar el diámetro original del chorro del cabezal. PELIGROSA ALTERACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

2.1.13 NO dejar la máquina sin vigilancia. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.14 NO desplazar la máquina tirando del cable eléctrico. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO

2.1.15 Evitar el tránsito de vehículos sobre el tubo de alta presión.

2.2 ADVERTENCIAS: LO QUE HAY QUE HACER

2.2.1 Todas las partes conductoras de corriente TIENEN QUE PROTEGERSE contra chorros de agua. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO

2.2.2 CONECTAR la máquina únicamente a una fuente de electricidad adecuada y conforme según lo establecido por las normas vigentes. PELIGRO DE SUFRIR SHOCK ELÉCTRICO

- El funcionamiento con un interruptor diferencial de seguridad ofrece una protección personal suplementaria (30 mA).

2.2.3 La alta presión puede provocar el rebote de algunos elementos. Por lo tanto, es necesario usar vestidos y gafas de protección. PELIGRO DE LESIONES

2.2.4 Antes de efectuar trabajos en la máquina, hay que DESENCHUFARLA. PELIGRO DE PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL

2.2.5 Debido al retroceso, cuando se tira de la palanca hay que EMPUÑAR ENÉRGICAMENTE la pistola. PELIGRO DE LESIONES

2.2.6 RESPETAR las instrucciones de la empresa local de distribución del agua. Según la norma DIN 1988, la máquina se puede conectar directamente a la red pública de distribución de agua potable sólo si en el tubo de alimentación hay un dispositivo antirretorno con vaciado. PELIGRO DE CONTAMINACIÓN

2.2.7 El mantenimiento y/o la reparación de los componentes eléctricos TIENEN que ser efectuados sólo por personal especializadoy autorizado por Black & Decker para que la garantía tenga efecto.

Si el cable de alimentación esta dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por Black & Decker, la garantía no tendrá efecto.

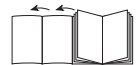
2.2.8 DESCARGAR la presión residual antes de desconectar el tubo de la máquina. PELIGRO DE LESIONES

2.2.9 CONTROLAR periódicamente la máquina y antes de usarla; en especial verificar el apriete de los tornillos y el buen estado de los componentes de la máquina. Verificar que no haya piezas rotas o desgastadas. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.2.10 UTILIZAR sólo detergentes compatibles con los materiales del revestimiento del tubo de alta presión y con el cable eléctrico. PELIGRO DE REVENTAMIENTO Y DE ELECTROCUCIÓN

2.2.11 MANTENER a las personas y a los animales a una distancia mínima de seguridad de 15 m. PELIGRO DE LESIONES

2.2.12 Para garantizar la seguridad del dispositivo, utilice sólo piezas de repuesto originales del fabricante o aprobados por el fabricante.

LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES
ANTES DE USAR EL PRODUCTO

3 INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL (FIG. 1)

3.1 Uso del manual

El presente manual es parte integrante de la máquina, por lo que deberá conservarse para futuras consultas. Es indispensable leerlo atentamente antes de la instalación/uso. En caso de sucesiva venta de la máquina, es obligatorio para el vendedor entregar este manual al nuevo propietario.

3.2 Entrega

La máquina se entrega parcialmente desmontada dentro de un embalaje de cartón.

Las partes que componen el suministro son ilustradas en FIG.1.

3.2.1 Documentación adjunta

A1 Manual de uso y mantenimiento

3.3 Eliminación/reciclaje de los embalajes

Los materiales que constituyen el embalaje no son nocivos para el ambiente; sin embargo, deben ser reciclados o eliminados respetando la normativa nacional vigente.

3.4 Señales de información

Respetar las indicaciones de las placas que se encuentran aplicadas en la máquina.

Verificar que estén siempre presentes y que sean perfectamente legibles; en caso de ser necesario, sustituirlas sin modificar la posición original.

4 INFORMACIONES TÉCNICAS (FIG. 1)

4.1 Uso previsto

La máquina, prevista para uso individual, está destinada a la limpieza de vehículos, máquinas, embarcaciones menores, obras de albañilería, etc., a fin de eliminar la suciedad tenaz con agua limpia y detergentes químicos biodegradables.

El lavado de motores de vehículos está permitido sólo a condición de que el agua sucia sea eliminada según lo establecido por las normas vigentes.

- Temperatura agua en entrada: **véase placa de matrícula con los datos que se encuentra aplicada en la máquina.**
- Presión agua en entrada: **inferior a 10 bares**.
- Temperatura ambiente de funcionamiento **superior a 0°C**.

4.2 Operador

Para identificar al operador encargado del uso de la máquina (profesional o no profesional) véase el icono representado en la portada.

4.3 Usos no permitidos

Se prohíbe su uso a personas inexpertas o que no hayan leído o no hayan comprendido las instrucciones presentadas en el manual.

Está prohibido alimentar la máquina con líquidos inflamables, explosivos o tóxicos.

Está prohibido utilizar la máquina en ambiente de atmósfera potencialmente inflamable o explosiva.

Está prohibido utilizar accesorios no originales o no específicos para el modelo.

Está prohibido efectuar alteraciones de la máquina; la ejecución de modificaciones provoca la invalidación de la garantía.

4.4 Partes principales

B1 Cabezal regulable
B2 Lanza
B3 Pistola con seguro
B4 Cable eléctrico con enchufe
B5 Tubo alta presión
B6 Depósito detergente
B7 Conector rápido

4.4.1 Accesorios

C1 Herramienta de limpieza de la lanza
C2 Mango
C3 Enrolla-tubo

4.5 Dispositivos de seguridad

⚠ ***Atención ¡peligro!***
No alterar ni modificar la calibración de la válvula de seguridad.

- Válvula de seguridad y limitadora de presión.
  La válvula de seguridad también es limitadora de presión. Al cerrarse la pistola se abre la válvula y se obtiene la recirculación a través de la aspiración de la bomba.
- Seguro (**D**): impide la salida accidental del chorro de agua.

5 ENLACE ELÉCTRICO

5.1 Montaje

⚠ ***Atención ¡peligro!***
Todas las operaciones de instalación y montaje deben ser efectuadas con la máquina desconectada de la red eléctrica.

Respecto de la secuencia de montaje véase **FIG.2**.

5.2 Enlace eléctrico

La conexión del suministro eléctrico se efectuará por un electricista calificado y deberá cumplir con las reglamentaciones vigentes.

⚠ ***Atención ¡peligro!***
Controlar que la red eléctrica presente el mismo voltaje y frecuencia (V/Hz) que se indican en la placa de identificación (FIG. 2). Conectar la máquina a una red eléctrica provista de contacto de tierra eficiente y de protección diferencial (30 mA) que interrumpa la alimentación eléctrica en caso de cortocircuito.

5.2.1 Uso de alargadores

Utilizar como alargadores cables con grado de protección "IPX5".

Aplicar las instrucciones de la Tabla I de página 5.

⚠ Los cables de extensión inadecuados pueden ser peligrosos.

5.3 Enlace hídrico

⚠ ***Atención ¡peligro!***
Aspirar sólo agua filtrada o limpia. El grifo de toma del agua debe garantizar un suministro igual al caudal de la bomba.

Colocar la máquina lo más próxima posible a la red hídrica de aprovisionamiento.

5.3.1 Bocas de enlace

● Salida agua (OUTLET)
■ Entrada agua con filtro (INLET)

6 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

6.1 Conexión a la red de agua / alimentación agua

Intervenir en el regulador (**F**) para dosificar la cantidad de detergente a suministrar.

6.1.1 Atención. Deberán respetarse rigurosamente las normas y disposiciones técnicas de la empresa local suministradora de agua.
Verificar que la conexión a la red hídrica esté conforme con los valores ilustrados en las características técnicas.

6.1.2 Acoplar el tubo de alimentación agua (no incluido en el equipamiento de la máquina) a la conexión de entrada de la hidrolimpiadora (FIG. 2.3).

6.1.3 Abrir la alimentación del agua.

6.1.4 Extraer el aire presente en la máquina (purga). Para evacuar el aire de la máquina, colocar el cabezal (B1 FIG. 1) en baja presión (todo adelante) y operar con la palanca de la pistola (después de haber eventualmente desactivado el seguro (FIG.4. Ref. D) hasta obtener que el agua salga sin burbujas de aire. Una vez concluida esta operación, poner nuevamente el cabezal en alta presión.

6.2 Regulación del suministro de detergente

Disponer el cabezal regulable en posición " − " para suministrar el detergente a la correcta presión (si está previsto).

6.3 Regulación de la presión

Intervenir en el regulador (**G**) para modificar la presión de trabajo. La presión es indicada por el manómetro (si está presente).

7 INSTRUCCIONES DE USO (FIG. 4)

7.1 Funcionamiento en alta presión

Desenrollar el tubo de alta presión según la longitud requerida.

Mantener la pistola abierta por algunos segundos.

Colocar el interruptor de encendido (FIG. 4 Ref. H) en posición (I) (On).

Colocar el cabezal (FIG. 1 Ref. B1) en alta presión (todo atrás (FIG. 3 Posición "+").

Operar con la palanca de la pistola (FIG. 4 Ref. I) a fin de obtener el chorro de agua en salida.

Girar el cabezal para ajustar el tipo de chorro de modo adecuado (FIG. 3 Ref. E).

Para interrumpir el funcionamiento de la máquina se debe soltar la palanca (FIG. 4 Ref. I).

La máquina está provista de presostato.

El motor se pone en marcha sólo al tirar la palanca de la pistola (FIG. 4 Ref. I).

Atención ¡peligro!
La máquina debe funcionar apoyada sobre una superficie segura y estable, posicionada de la manera ilustrada en FIG. 4.

Atención ¡peligro!
No cubrir las aberturas de ventilación durante el funcionamiento de la máquina.

Para un correcto funcionamiento del dispositivo TSS, las operaciones de apertura/cierre de la pistola deben ejecutarse esperando al menos 4-5 segundos entre aperturas/cierres sucesivos.

Si la máquina debe permanecer inactiva por un lapso superior a 10 min, se recomienda apagarla mediante el interruptor de encendido (FIG. 4 Ref. H).

7.2 Funcionamiento en baja presión y con detergente

Desenrollar el tubo de alta presión según la longitud requerida.

El detergente debe suministrarse con el cabezal regulable en posición " − ".

Colocar el cabezal (FIG. 1 Ref. B1) en baja presión (todo adelante (FIG. 3)).

Operar con la palanca de la pistola (FIG. 4 Ref. I) a fin de obtener el chorro de agua en salida.

Mantener la pistola abierta por algunos segundos.

Colocar el interruptor de encendido (FIG. 4 Ref. H) en posición (I) (On).

Para interrumpir el funcionamiento de la máquina se debe soltar la palanca (FIG. 4 Ref. I).

El motor se pone nuevamente en marcha sólo al tirar la palanca de la pistola (FIG. 4 Ref. I).

Atención ¡peligro!
La máquina debe funcionar apoyada sobre una superficie segura y estable, posicionada de la manera ilustrada en FIG. 4.

7.2.1 Regulación del detergente

Intervenir en el regulador (F) para dosificar la cantidad de detergente a suministrar.

7.3 Parada

1) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0).
2) Abrir la pistola y descargar la presión en el interior de las tuberías.
3) Poner el seguro (**D**).

7.4 Reactivación

1) Desconectar el seguro (**D**).
2) Abrir la pistola y descargar el agua en el interior de las tuberías.
3) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1).

7.5 Puesta fuera de servicio

1) Apagar la máquina (OFF/0).
2) Extraer el enchufe de la toma.
3) Cerrar el grifo del agua.
4) Descargar la presión residual de la pistola hasta obtener la completa salida del agua a través del cabezal.
5) Vaciar el depósito del detergente.
6) Poner el seguro **(D**) de la pistola.

7.6 Consejos para obtener un correcto lavado

Disolver la suciedad aplicando el detergente mezclado con agua sobre la superficie seca.

Sobre las superficies verticales operar desde abajo hacia arriba.

Esperar durante 1 ÷ 2 minutos sin permitir que la superficie se seque.

Aplicar el chorro a alta presión desde una distancia superior a 30 cm, comenzando por abajo. Evítese que el enjuague escurra sobre las superficies no lavadas.

8 MANTENIMIENTO (FIG. 5)

Todas las intervenciones de mantenimiento no indicadas en este capítulo deben ser efectuadas en un Centro autorizado de venta y asistencia.

Atención ¡peligro!
Antes de efectuar cualquier intervención en la máquina se deberá extraer el enchufe desde la toma de corriente.

8.1 Limpieza del cabezal

1) Desmontar la lanza de la pistola.
2) Eliminar la suciedad presente en el agujero del cabezal utilizando para ello la herramienta (**C1**).

8.2 Limpieza del filtro

Limpie el filtro (L) antes de cada uso de la unidad.

Refiérase a la sección de Limpieza del Filtro.

8.3 Almacenamiento

Antes de efectuar el almacenamiento invernal, hacer funcionar la máquina con líquido anticongelante no agresivo ni tóxico.

9 INFORMACIONES SOBRE AVERÍAS

Inconvenientes	Probables causas	Remedios
La bomba no alcanza la presión prescrita	Boquilla desgastada	Sustituir la boquilla
	Filtro agua sucio	Limpiar el filtro (FIG. 5)
	Alimentación agua insuficiente	Abrir por completo el grifo
	Aspiración de aire	Controlar los racores
	Aire en la bomba	Apagar la máquina y accionar la pistola hasta obtener la salida de un chorro continuo. Reencender.
	Cabezal no correctamente regulado	Girar el cabezal (**E**) (+) (FIG. 3)
La bomba presenta oscilaciones evidentes de presión	Aspiración agua desde depósito externo	Conectar la máquina a la red hídrica
	Filtro de entrada de agua sucio	Limpiar el filtro
	Temperatura excesiva agua en entrada	Reducir la temperatura
	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (FIG. 5)
El motor "zumba" pero no se enciende	Tensión de red insuficiente	Controlar que la tensión de red corresponda a aquélla de la placa (FIG. 2)
	Pérdida de tensión debida al uso de alargador	Controlar las características del alargador
	Parada prolongada de la máquina	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Problemas en el dispositivo TSS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
El motor eléctrico no se enciende	Ausencia de tensión	Verificar la presencia de tensión en la red y controlar que el enchufe esté correctamente introducido (*)
	Problemas en el dispositivo TSS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Parada prolongada de la máquina	Utilizar la herramienta (**L**) para desbloquear el motor a través del agujero trasero (para los modelos en que está previsto) (FIG. 5)
Pérdidas de agua	Guarniciones de retención desgastadas	Sustituir las guarniciones en un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Ruidosidad	Temperatura excesiva del agua	Reducir la temperatura (véanse datos técnicos)
Pérdidas de aceite	Guarniciones de retención desgastadas	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para TSS: la máquina se activa no obstante estar cerrada la pistola	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (FIG. 5)
	Falta de hermeticidad en el sistema de alta presión o en el circuito de la bomba	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para TSS: tirando la palanca de la pistola, no se obtiene salida de agua (con tubo de alimentación conectado)	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (FIG. 5)

En caso de que el motor se detenga durante el funcionamiento y no se reencienda, esperar 2 ó 3 minutos antes de volver a ejecutar el arranque (**Intervención de la protección térmica**).
En caso de que el inconveniente se repita más de una vez se deberá contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.

1 INSTRUÇÕES SOBRE SEGURANÇA

1.1 A máquina que você adquiriu detém um elevado nível tecnológico. Para poder obter os melhores resultados desta máquina, preparamos o presente manual que solicitamos ler com atenção e o levar em conta sempre que utilizar a máquina. Damos-lhe os parabéns pela sua escolha e desejamos um bom trabalho.

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1 ADVERTÊNCIAS: O QUE NÃO DEVE SER FEITO

2.1.1 NÃO utilizar a máquina com líquidos inflamáveis, tóxicos ou cujas características sejam incompatíveis com seu correto funcionamento. PERIGO DE EXPLOSÃO OU ENVENENAMENTO

2.1.2 NÃO dirigir o jato de água contra pessoas, animais ou contra você mesmo.

2.1.3 NÃO dirigir o jato de água contra a própria máquina, nem contra componentes ou equipamentos elétricos de qualquer tipo. PERIGO DE ELÉCTROCUSSÃO

2.1.4 Se chover, NUNCA utilize a máquina ao ar livre. PERIGO DE CURTO-CIRCUITO

2.1.5 NÃO permita que pessoas não preparadas ou crianças utilizem o equipamento. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.6 NÃO tocar o plugue nem a tomada com as mãos molhadas. PERIGO DE ELÉCTROCUSSÃO

2.1.7 NÃO utilize a máquina se o fio estiver danificado. PERIGO DE ELÉCTROCUSSÃO E CURTO-CIRCUITO

2.1.8 NÃO utilizar a máquina se a mangueira de água de alta pressão estiver danificada. PERIGO DE ESTOURAR

2.1.9 NÃO travar a alavanca da pistola na posição de operação. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.10 CConferir que a máquina tenha a placa de matrícula com os dados; em não tendo, alertar o revendedor. Máquinas sem placa NÃO devem ser nunca utilizadas, por serem anônimas e potencialmente perigosas. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.11 NÃO manipular nem alterar a calibragem da válvula reguladora. PERIGO DE EXPLOSÃO

2.1.12 NÃO modificar o diâmetro original do jato do cabeçote. ALTERAÇÃO PERIGOSA DE FUNCIONAMENTO

2.1.13 NÃO deixar a máquina sem vigilância. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.14 NÃO deslocar a máquina puxando pelo fio. PERIGO DE CURTO-CIRCUITO

2.1.15 Evitar o trânsito de veículos sobre a mangueira de alta pressão.

2.2 ADVERTÊNCIAS: O QUE DEVE SER FEITO

2.2.1 Todas as partes condutoras de corrente DEVEM ESTAR PROTEGIDAS contra jatos de água. PERIGO DE CURTO-CIRCUITO

2.2.2 CONECTE a máquina somente a uma fonte de eletricidade adequada e conforme o estabelecido pelas normas vigentes. PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

• O funcionamento com um interruptor diferencial de segurança oferece uma proteção pessoal suplementar (30 mA).

2.2.3

A alta pressão pode fazer com que alguns elementos ricocheteiem. Portanto, é necessário usar vestimenta e óculos de proteção. PERIGO DE LESÕES

2.2.4 Antes de efetuar trabalhos na máquina, esta deve ser DESCONECTADA DA TOMADA. PERIGO DE ENTRADA EM OPERAÇÃO ACIDENTAL

2.2.5 Devido ao retrocesso, quando puxar da alavanca, a pistola DEVE SEGURAR-SE ENERGICAMENTE. PERIGO DE LESÕES

2.2.6 RESPEITAR as instruções da empresa local distribuidora de água. Segundo a DIN 1988, o aparelho pode ser ligado diretamente na rede pública de distribuição de água potável somente se a tubulação de alimentação tiver um dispositivo anti-refluxo. PERIGO DE CONTAMINAÇÃO

2.2.7 A manutenção e/ou reparo dos componentes elétricos DEVEM ser efetuados somente por pessoal especializado e autorizado pela Black & Decker para a garantia ser efetiva.

Se o cordão de alimentação elétrica estiver danificado leve o aparelho para efetuar a troca em um Centro Autorizado de Assistência Técnica para evitar riscos e acidentes. Trocas efetuadas por pessoas ou em centros NÃO autorizados pela Black & Decker, acarretará em perda da garantia.

2.2.8 DESCARREGAR a pressão residual antes de desconectar a mangueira da máquina. PERIGO DE LESÕES

2.2.9 VERIFIQUE periodicamente a máquina e antes de usá-la; especialmente conferir o aperto dos parafusos e o bom estado dos componentes da máquina. Verificar peças danificadas ou desgastadas. PERIGO DE ACIDENTE

2.2.10 Utilizar somente detergentes compatíveis com os materiais de revestimento da mangueira de alta pressão e com o fio elétrico. PERIGO DE ESTOURAR E DE ELETROCUSSÃO

2.2.11 MANTER pessoas e animais a uma distância segura de 15 m. PERIGO DE LESÕES

2.2.12 Para garantir a segurança do dispositivo, utilize somente peças de reposição originais do fabricante ou aprovados pelo fabricante.

LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES
ANTES DE USAR O PRODUTO

3 INFORMAÇÕES GERAIS (FIG. 1)

3.1 Uso do manual

O presente manual é parte integrante da máquina, portanto, deverá ser conservado para futuras consultas. Antes da instalação/ uso, sua leitura é indispensável. Em caso de venda sucessiva da máquina, é obrigatório para o vendedor entregar este manual ao novo proprietário.

3.2 Entrega

A máquina é entregue especialmente desmontada dentro de uma embalagem de papelão.
As partes que compõem o produto estão ilustradas na Fig.1.

3.2.1 Documentação anexa

A1 Manual de uso e manutenção

3.3 Eliminação/reciclagem das embalagens

Os materiais que constituem a embalagem não são nocivos para o ambiente; todavia, devem ser reciclados ou eliminados respeitando a normativa nacional vigente.

3.4 Etiquetas de especificação

Respeitar as indicações das etiquetas que se encontram aplicadas na máquina.
Verificar que estejam sempre presentes e que sejam perfeitamente legíveis; caso necessário, substituí-las sem modificar a posição original.

4 INFORMAÇÕES TÉCNICAS (FIG. 1)

4.1 Uso previsto

A máquina, prevista para uso individual, destina-se à limpeza de veículos, máquinas, embarcações menores, obras de alvenaria etc, a fim de eliminar a sujeira persistente com água limpa e detergentes químicos biodegradáveis. A lavagem de motores de veículos está permitida desde que a água suja seja eliminada conforme estabelecido nas normas vigentes.

- Temperatura água na entrada: **vide etiqueta de especificação com os dados que se encontra aplicada na máquina.**
- Pressão água na entrada: **inferior a 10 bar.**
- Temperatura ambiente de operação **superior a 0°C.**

4.2 Operador

O símbolo na capa do manual identifica se o aparelho é de uso profissional ou não.

4.3 Usos não permitidos

É proibido o uso por pessoas inexperientes ou que não tenham lido, ou não tenham compreendido as instruções apresentadas no manual.
É proibido alimentar a máquina com líquidos inflamáveis, explosivos ou tóxicos.
É proibido utilizar a máquina em ambiente de atmosfera potencialmente inflamável ou explosiva.
É proibido utilizar acessórios não originais ou não específicos para o modelo.
É proibido efetuar alterações da máquina; e execução de modificações invalida a garantia.

4.4 Partes principais

B1 Cabeçote regulável
B2 Lança
B3 Pistola com trava de segurança
B4 Fio elétrico com plugue
B5 Mangueira de alta pressão
B6 Depósito para detergente
B7 Conector de engate rápido

4.4.1 Acessórios

C1 Ferramenta de limpeza do cabeçote
C2 Punho
C3 Enrolador de mangueira

4.5 Dispositivos de segurança

Atenção perigo!
Não alterar nem modificar a calibragem da válvula de segurança.

- Válvula de segurança e limitadora de pressão.

A válvula de segurança também é limitadora de pressão. Quando a pistola fecha, a válvula abre, e há recirculação através da aspiração da bomba.

- Trava de segurança (D): impede a saída acidental do jato de água.

5 CONEXÃO ELÉTRICA

5.1 Montagem

Atenção perigo!
Todas as operações de instalação e montagem devem ser efetuadas com a máquina desconectada da tomada.
Com relação à seqüência de montagem vide **FIG.2.**

5.2 Conexão elétrica

A conexão ao fornecimento elétrico deve ser efetuada por um eletricista qualificado e deverá atender os regulamentos vigentes.

Atenção perigo!
Verificar que a rede elétrica apresente a mesma tensão e freqüência (V/Hz) que as indicadas na etiqueta de especificação (FIG. 2). Conectar a máquina a uma rede elétrica com fio terra eficiente e proteção diferencial (30 mA), que interrompa a alimentação elétrica em caso de curto-circuito.

5.2.1 Uso de extensão

Utilizar na extensão fios com grau de proteção "IPX5".
Seguir as instruções da Tabela i da página 5.

⚠ Fios de extensão inadequados podem ser perigosos.

5.3 Conexão de água

Atenção perigo!
Utilize somente água filtrada ou limpa. A torneira de água deve garantir um fornecimento igual à vazão da bomba.
Colocar a máquina o mais perto possível da rede de fornecimento de água.

5.3.1 Bicos de conexão

● Saída de água (OUTLET)
■ Entrada de água com filtro (INLET)

6 ENTRADA EM OPERAÇÃO DA MÁQUINA

6.1 Conexão à rede de água/alimentação água

Usar o regulador (F) para dosar a quantidade de detergente a ser utilizado.

6.1.1 Atenção. As normas e disposições técnicas da empresa local abastecedora de água deverão ser rigorosamente observadas.
Verificar que a conexão à rede de água esteja de acordo com os valores apresentados nas

características técnicas.

6.1.2 *Acoplar a tubulação de alimentação de água (não inclusa no equipamento da máquina) à conexão de entrada da lavadora a pressão (FIG. 2.3).*

6.1.3 *Abrir a alimentação da água.*

6.1.4 *Extrair o ar presente na máquina (purga). Para evacuar o ar da máquina, colocar o cabeçote (Bl FIG. l) em baixa pressão (totalmente para frente) e operar com a alavanca da pistola (após ter eventualmente desativado a trava de segurança, FIG.4. Ref. D) até a água sair sem bolhas de ar. Uma vez concluída esta operação, colocar novamente o cabeçote em alta pressão.*

6.2 Ajuste do fornecimento de detergente

Colocar o cabeçote regulável na posição " − " para fornecer o detergente na pressão correta (se estiver previsto).

6.3 Ajuste da pressão Operar o regulador **(G)** para modificar a pressão de trabalho. A pressão será indicada pelo manômetro (se houver).

7 INSTRUÇÕES DE USO (FIG. 4)

7.1 Operação em alta pressão

Desenrolar a mangueira de alta pressão conforme o comprimento requerido.

Manter a pistola aberta por alguns segundos.

Colocar o interruptor liga-desliga (Fig. 4 ref. h) na posição (i) (on).

Colocar o cabeçote (Fig. 1 ref. B1) em alta pressão (totalmente para atrás (Fig. 3 Posição "+").

Operar com a alavanca da pistola (Fig. 4 ref. i) a fim de obter o jato de água na saída.

Girar o cabeçote para ajustar o tipo de jato de forma adequada (Fig. 3 ref. E).

Para interrumpir a operação da máquina, soltar a alavanca (Fig. 4 ref. I).

A máquina está equipada com pressostato.

O motor somente liga quando puxar da alavanca da pistola (Fig. 4 ref. i).

⚠ ***Atenção perigo!***

A máquina deve operar apoiada sobre uma superfície segura e estável, posicionada conforme ilustrado na Fig. 4.

⚠ ***Atenção perigo!***

Não obstruir as aberturas de ventilação durante a operação da máquina.

Para uma correta operação do dispositivo TSS, as operações de apertura/fechamento da pistola devem ser executadas esperando, pelo menos, 4-5 segundo entre aperturas/fechamentos sucessivos.

Caso a máquina deva permanecer inativa por um período superior a 10 min, recomenda-se desligá-la com o interruptor liga-desliga (FIG. 4 Ref. H).

7.2 Operação em baixa pressão e com detergente

Desenrolar a mangueira de alta pressão conforme o comprimento requerido.

O detergente deve ser fornecido com o cabeçote regulável na posição "−".

Colocar o cabeçote (Fig. 1 ref. B1) em baixa pressão (totalmente para frente (Fig. 3)).

Operar com a alavanca da pistola (Fig. 4 ref. i) a fim de obter o água na saída.

⚠ Manter a pistola aberta por alguns segundos.

Colocar o interruptor liga-desliga (Fig. 4 ref. h) na posição (i) (on).

Para interrumpir a operação da máquina, soltar a alavanca (Fig. 4 ref. I).

O motor ligará novamente só puxando da alavanca da pistola (Fig. 4 ref. i).

⚠ ***Atenção perigo!***

A máquina deve operar apoiada sobre uma superfície segura e estável, posicionada conforme ilustrado na Fig. 4.

7.2.1 *Ajuste do detergente*

Usar o regulador (F) para dosar a quantidade de detergente a ser utilizado.

7.3 Desligar

1) Colocar o dispositivo liga-desliga na posição desligado (OFF).
2) Abrir a pistola e descarregar a pressão no interior das mangueiras.
3) Posicione a trava de segurança **(D).**

7.4 Retomada da operação

1) Desconectar a trava de segurança **(D).**
2) Abrir a pistola e descarregar a água no interior das mangueiras.
3) Colocar o dispositivo liga-desliga na posição ligado (ON).

7.5 Finalização da operação

1) Desligar a máquina (OFF/0).
2) Retirar o plugue da tomada.
3) Fechar o torneira da água.
4) Descarregar a pressão residual da pistola até a completa saída da água através do cabeçote.
5) Esvaziar o depósito de detergente.
6) Posicionar a trava de segurança **(D)** da pistola.

7.6 Dicas para uma correta lavagem

Dissolver a sujeira aplicando o detergente misturado com água sobre a superfície seca.

⚠ Sobre as superfícies verticais operar de baixo para cima. Esperar 1 ÷ 2 minutos sem deixar a superfície secar. Aplicar o jato de alta pressão de uma distância superior a 30 cm, começando por baixo. Evite o enxágüe escorrer sobre as superfícies não lavadas.

8 MANUTENÇÃO (FIG. 5)

Todas as intervenções de manutenção não indicadas neste capítulo deverão ser efetuados em Centro Autorizado de assistência técnica.

⚠ ***Atenção perigo!***

Antes de realizar qualquer intervenção na máquina, o plugue deverá ser retirado da tomada.

8.1 Limpeza do cabeçote

1) Desmontar a lança da pistola.
2) Eliminar a sujeira presente no orifício do cabeçote utilizando a ferramenta (**C1**).

8.2 Limpeza do filtro

Limpe o filtro (L) antes de cada uso.

8.3 Armazenagem

Antes de realizar a armazenagem de inverno, fazer operar a máquina com líquido anticongelante não agressivo nem tóxico.

9 INFORMAÇÕES SOBRE AS AVARIAS

Problemas	Causas prováveis	Soluções
A bomba não atinge a pressão prescrita	Bico desgastado	Substituir o bico
	Filtro de água sujo	Limpar o filtro (Fig. 5)
	Alimentação de água insuficiente	Abrir completamente a torneira
	Aspiração de ar	Verificar as conexões
	Ar na bomba	Desligar a máquina e operar a pistola até obter um jato contínuo na saída. Religar.
	Cabeçote não regulado corretamente	Girar o cabeçote (**E**) (+) (Fig. 3)
A bomba apresenta oscilações evidentes de pressão	Aspiração de água do depósito externo	Conectar a máquina à rede de água
	Filtro de entrada de água sujo	Limpar o filtro
	Temperatura excessiva da água na entrada	Reduzir a temperatura
	Bico obstruído	Limpar o bico (Fig. 5)
O motor faz um “zumbido” mas não liga	Tensão da rede insuficiente	Verificar que a tensão na rede corresponda a da etiqueta de especificação (Fig. 2)
	Perda de tensão por uso de extensão	Verificar as características da extensão
	Parada prolongada da máquina	Consultar um Centro de Assistência Técnica autorizado
	Problemas no dispositivo TSS	Consultar um Centro de Assistência Técnica autorizado
O motor elétrico não liga	Ausência de tensão	Verificar presença de tensão na rede e que o plugue está corretamente inserido (*)
	Problemas no dispositivo TSS	Consultar um Centro de Assistência Técnica autorizado
	Parada prolongada da máquina	Utilizar a ferramenta (L) para desbloquear o motor através do orifício traseiro (para os modelos que tiverem) (Fig. 5)
Vazamento de água	Retentores desgastados	Substituir os retentores em um Centro de Assistência Técnica autorizado
Ruído	Temperatura excessiva da água	Reduzir a temperatura (vide dados técnicos)
Perdas de óleo	Retentores desgastados	Consultar um Centro de Assistência Técnica autorizado
Somente para TSS: A máquina liga mesmo com a pistola fechada	Bico obstruído	Limpar o bico (Fig. 5)
	Falta de hermeticidade no sistema de alta pressão ou no circuito da bomba	Consultar um Centro de Assistência Técnica autorizado
Somente para TSS: Não há saída de água ao puxar da alavanca da pistola (com tubulação de alimentação conectada)	Bico obstruído	Limpar o bico (Fig. 5)

Caso o motor pare durante a operação e não religar, aguardar de 2 a 3 minutos antes de ligá-lo novamente.
(**Intervenção da proteção térmica**).
Caso o inconveniente se repita o Serviço de Assistência Técnica deverá ser contatado.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 The appliance you have purchased is a technologically advanced product. To obtain the best performance from your unit, read this booklet carefully and follow the instructions each time you use it. We congratulate you on your choice and wish you successful operation.

2 SAFETY RULES

2.1 SAFETY "MUST NOTS"

2.1.1 DO NOT use the appliance with inflammable or toxic liquids, or any products which are not compatible with the correct operation of the appliance. EXPLOSION OR POISONING HAZARD

2.1.2 DO NOT direct the water jet towards people, animals or yourself.

2.1.3 DO NOT direct the water jet towards the unit itself, electrical parts or towards other electrical equipment. ELECTRIC SHOCK HAZARD

2.1.4 DO NOT use the appliance outdoors in case of rain. SHORT CIRCUIT HAZARD

2.1.5 DO NOT allow children or incompetent persons to use the appliance. INJURY HAZARD

2.1.6 DO NOT touch the plug and/or socket with wet hands. ELECTRIC SHOCK HAZARD

2.1.7 DO NOT use the appliance if the electrical cable is damaged. ELECTRIC SHOCK AND SHORT CIRCUIT HAZARD

2.1.8 DO NOT use the appliance if the high pressure hose is damaged. EXPLOSION HAZARD

2.1.9 DO NOT jam the trigger in the operating position. ACCIDENT HAZARD

2.1.10 Check that the data plates are affixed to the appliance, if not, inform your dealer. Units without plates must NOT be used as they are unidentifiable and potentially dangerous. ACCIDENT HAZARD

2.1.11 DO NOT tamper with or alter the calibration of the safety valve. EXPLOSION HAZARD

2.1.12 DO NOT alter the original diameter of the spray head nozzle. HAZARDOUS ALTERATION OF OPERATING PERFORMANCE

2.1.13 DO NOT leave the appliance unattended. ACCIDENT HAZARD

2.1.14 DO NOT move the appliance by pulling on the **ELECTRICAL CABLE**. SHORT CIRCUIT HAZARD

2.1.15 Make sure that cars do not drive over the high pressure hose.

2.2 SAFETY "MUSTS"

2.2.1 All electrical conductors MUST BE PROTECTED against the water jet. SHORT CIRCUIT HAZARD

2.2.2 The appliance MUST ONLY BE CONNECTED to an adequate power supply in compliance with all applicable regulations. ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Use of a safety residual current circuit-breaker (R.C.C.B.) will provide additional protection for the operator (30 mA).

2.2.3

THE high pressure may cause materials to bounce off surfaces at speed; therefore protective clothing and safety goggles MUST BE WORN. INJURY HAZARD

2.2.4 Before doing work on the appliance, REMOVE the plug. ACCIDENTAL START-UP HAZARD

2.2.5 Before pressing the trigger, GRIP the gun firmly to counteract the recoil. INJURY HAZARD

2.2.6 COMPLY WITH the requirements of the local water supply company. According to DIN 1988, the appliance may only be connected to the mains drinking water supply if a backflow preventer valve with drain facility is installed in the supply hose. CONTAMINATION HAZARD

2.2.7 Maintenance and/or repair of electrical components MUST be carried out by qualified and authorized Black & Decker staff for the warranty to take effect.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorized Black & Decker Service Centre or an equally qualified person in order to avoid a hazard. If the supply cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will lose effect.

2.2.8 DISCHARGE residual pressure before disconnecting the unit hose. INJURY HAZARD

2.2.9 Before using the appliance, CHECK every time that the screws are fully tightened and that there are no broken or worn parts. ACCIDENT HAZARD

2.2.10 ONLY USE detergents which will not corrode the coating materials of the high pressure hose/electrical cable. EXPLOSION AND ELECTRIC SHOCK HAZARD

2.2.11 ENSURE that all people or animals keep a minimum distance of 16 yd. (15m) away. INJURY HAZARD

2.2.12 To guarantee the security of the unit, use only identical replacement parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.

READ INSTRUCTION MANUAL
BEFORE USE

3 GENERAL INFORMATION (FIG.1)

3.1 Use of the manual

This manual forms an integral part of the appliance and should be kept for future reference. Please read it carefully before installing/using the unit. If the appliance is sold, the Seller must pass on this manual to the new owner along with the appliance.

3.2 Delivery

The appliance is delivered partially assembled in a cardboard box.
The supply package is illustrated in FIG.1.

3.2.1 Documentation supplied with the appliance

A1 Use and maintenance manual

3.3 Disposing of packaging

The packaging materials are not environmental pollutants but must still be recycled or disposed of in compliance with the relevant legislation in the country of use.

3.4 Safety signs

Comply with the instructions provided by the safety signs fitted to the appliance.
Check that they are present and legible; otherwise, fit replacements in the original positions.

4 TECHNICAL INFORMATION (FIG.1)

4.1 Envisaged use

This appliance has been designed for individual use for the cleaning of vehicles, machines, boats, masonry, etc, to remove stubborn dirt using clean water and biodegradable chemical detergents.
Vehicle engines may be washed only if the dirty water is disposed of as per regulations in force.

- Intake water temperature: **see data plate on the appliance**.
- Intake water pressure: **below 10 bar**.
- Operating ambient temperature **above 0°C**.

4.2 Operator

The symbol on the front cover identifies the appliance's intended operator (professional or non-professional).

4.3 Improper use

Use by unskilled persons or those who have not read and understood the instructions in the manual is forbidden.
The introduction of inflammable, explosive and toxic liquids into the appliance is prohibited.
Use of the appliance in a potentially inflammable or explosive atmosphere is forbidden.
The use of non-original spare parts and any other spare parts not specifically intended for the model in question is prohibited.
All modifications to the appliance are prohibited. Any modifications made to the appliance shall render warranty.

4.4 Main components

B1 Adjustable spray nozzle
B2 Lance
B3 Gun with safety catch
B4 Power supply cable with plug
B5 High pressure hose
B6 Detergent tank
B7 Quick Connector

4.4.1 Accessories

C1 Nozzle cleaning tool
C2 Handle
C3 Hose reel

4.5 Safety devices

⚠ ***Caution - Danger!***
Do not tamper with or adjust the safety valve setting.

- Safety valve and pressure limiting valve.
  The safety valve is also a pressure limiting valve. When the gun trigger is released, the valve opens and the water recirculates through the pump inlet.
- Safety catch (**D**): prevents accidental spraying of water.

5 ELECTRICAL CONNECTION

5.1 Assembly

⚠ ***Caution - Danger!***
All installation and assembly operations must be performed with the appliance disconnected from the mains power supply.

The assembly sequence is illustrated in **FIG.2**.

5.2 Electrical connection

The electrical connection should be made by a qualified electrician and should comply with regulations.

⚠ ***Caution - Danger!***
Check that the electrical supply voltage and frequency (V-Hz) correspond to those specified on the appliance data plate (FIG.2). The appliance should only be connected to a mains power supply equipped with an adequate earth connection and a differential security breaker (30 mA) to cut off the electricity supply in the instance of a short circuit.

5.2.1 Use of extension cables

Use cables featuring "IPX5" protection level.
The cross-section of the extension cable should be proportionate to its length; the longer it is, the greater its cross-section should be.
Follow the instructions in Table I on page 5.

⚠ Inadequate extension cables can be dangerous.

5.3 Water supply connection

⚠ ***Caution - Danger!***
Only clean or filtered water should be used for intake. The delivery of the water intake tap should be equal to that of pump capacity.

Place the appliance as close to the water supply system as possible.

5.3.1 Connection points

● Water outlet (OUTLET)
■ Water inlet with filter (INLET)

5.3.2 Connection to the mains water supply

The appliance can be connected directly to the mains drinking water supply only if the supply hose is fitted with a backflow preventer valve as per current regulations in force. Make sure that the hose is at least Ø 13 mm and that it is reinforced.

6 STARTING THE APPLIANCE

6.1 Connecting to the mains water system / water supply

Detergent flow is adjusted using the regulator (**F**).

6.1.1 Warning. Comply strictly with the technical regulations and standards of the local water supply company.
Ensure that the water mains connection complies with the data provided in the appliance's technical specifications.

6.1.2 Connect the water supply hose (not supplied) to the appliance's intake connection (FIG.2.3).

6.1.3 Turn on the water supply.

6.1.4 Vent the air from the appliance. To vent the air from the appliance, set the nozzle (B1 FIG.1) in low pressure mode (fully forward) and press the trigger (first releasing the safety catch FIG. 4 Ref. D if necessary) until the water which flows out is free from air bubbles. When done, return the nozzle to the high pressure setting.

6.2 Adjusting the detergent pressure

Set the adjustable nozzle on " **–** " to deliver detergent at the correct pressure (on models with this feature).

6.3 Adjusting the pressure

The regulator (**G**) is used to adjust the working pressure. The pressure is shown on the pressure gauge (where fitted).

7 INFORMATION ON USE OF THE APPLIANCE (FIG.4)

7.1 Operating in high pressure mode

Unwind the high pressure hose to the required length.

Hold the gun open for a few seconds.

Turn the master switch (FIG.4 Ref. H) to (I) (On).

Set the nozzle (FIG. 1 Ref. B1) in high pressure mode (fully back (FIG.3, "**+**"position).

Press the trigger of the gun (FIG.4 Ref.I) to obtain a jet of water.

Adjust the type of jet by turning the nozzle (FIG. 3 Ref. E).

To stop operation of the appliance, release the trigger (FIG.4 Ref.I).

The appliance is fitted with a pressure switch.

The motor does not start unless the trigger of the gun (FIG.4 Ref. I) is pressed.

Caution - Danger!
During operation the appliance must be positioned as shown in FIG. 4 on a sturdy, stable surface.

Caution - Danger!
Do not obstruct the appliance's cooling vents during operation.

To allow the TSS device to function correctly, do not operate the trigger (pressing or releasing) at intervals of less than 4-5 seconds.

If the appliance is to be out of use for more than 10 min., it should always be switched off using the on-off switch (FIG.4 Ref. H).

7.2 Operating in low pressure mode and with detergent

Unwind the high pressure hose to the required length.

When using detergent, the adjustable nozzle must be set on "**–**".

Set the nozzle (FIG. 1 Ref. B1) in low pressure mode (fully forward (FIG.3).

Press the trigger of the gun (FIG.4 Ref.I) to obtain a jet of water.

Hold the gun open for a few seconds.

Turn the master switch (FIG.4 Ref. H) to (I) (On).

To stop operation of the appliance, release the trigger (FIG.4 Ref.I).

The motor does not start unless the trigger of the gun (FIG.4 Ref. I) is pressed.

Caution - Danger!
During operation the appliance must be positioned as shown in FIG. 4 on a sturdy, stable surface.

7.2.1 Adjusting the detergent

Detergent flow is adjusted using the regulator (F).

7.3 Stopping the appliance

1) Set the starter device switch off (OFF/0).
2) Depress the gun trigger and discharge the residual pressure inside the hoses.
3) Engage the gun safety catch (D).

7.4 Restarting

1) Release the safety catch (D).
2) Depress the gun trigger and discharge the residual air inside the hoses.
3) Set the starter device on (ON/1).

7.5 Storage

1) Switch the appliance off (OFF/0).
2) Remove the plug from the socket.
3) Turn off the water supply tap.
4) Discharge the residual pressure from the gun until all the water has come out of the nozzle.
5) Drain the detergent tank.
6) Engage the gun safety catch (D).

7.6 Recommended cleaning procedure

Dissolve dirt by applying the detergent mixed with water to the surface while still dry.

When dealing with vertical surfaces work from the bottom upwards.

Leave the detergent to act for 1-2 minutes but do not allow the surface to dry. Starting from the bottom, use the high pressure jet at a minimum distance of 30 cm. Do not allow the rinse water to run onto unwashed surfaces.

8 MAINTENANCE (FIG.5)

Any maintenance operations not covered by this chapter should be carried out by an Authorized Sales and Service Centre.

Caution - Danger!
Always disconnect the plug from the power socket before carrying out any work on the appliance.

8.1 Cleaning the nozzle

1) Disconnect the lance from the nozzle.
2) Remove any dirt deposits from the nozzle hole using the tool (**C1**).

8.2 Cleaning the filter

Clean the inlet filter (L) every time before using the unit.

Please read the Cleaning the Water Inlet Filter section.

8.3 End-of-season storage

Treat the appliance with non-corrosive, non-toxic antifreeze before storing it away for winter.

9 TROUBLESHOOTING

Problem	Possible causes	Remedy
Pump does not reach working pressure	Nozzle worn	Replace nozzle
	Water filter fouled	Clean filter (FIG.5)
	Water supply pressure low	Turn on water supply tap fully
	Air being sucked into system	Check tightness of hose fittings
	Air in pump	Switch off the appliance and keep depressing and releasing the gun trigger until the water comes out in a steady flow. Switch the appliance back on again.
	Adjustable nozzle not positioned correctly	Turn the adjustable nozzle (**E**) (+) (FIG.3)
Pressure drops during use	Water intake from external tank	Connect appliance to the mains water supply
	Inlet filter dirty	Clean the inlet filter
	Intake water too hot	Reduce temperature
	Nozzle clogged	Clean nozzle (FIG.5)
Motor "sounds" but fails to start	Insufficient power supply	Check that the voltage of the mains power supply line is the same as that on the plate (FIG.2)
	Voltage loss due to use of extension cable	Check characteristics of extension cable
	Appliance not used for a long period of time	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Problems with TSS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
Motor fails to start	No electrical power	Check that the plug is firmly in the socket and that the mains voltage supply is present (*)
	Problems with TSS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Appliance not used for a long period of time	Use the tool (**L**) to unjam the motor from the hole at the rear of the appliance (in models with this feature) (FIG.5)
Water leakage	Seals worn	Have the seals replaced at your nearest Authorized Service Centre
Appliance noisy	Water too hot	Reduce temperature (see technical data)
Oil leakage	Seals worn	Contact your nearest Authorized Service Centre
TSS versions only: motor starts even if gun trigger is released	Nozzle clogged	Clean nozzle (FIG.5)
	High pressure system or pump hydraulic circuit not watertight	Contact your nearest Authorized Service Centre
TSS versions only: no water delivery when gun trigger is depressed (with supply hose connected)	Nozzle clogged	Clean nozzle (FIG.5)

If the motor starts and does not restart during operation, wait 2-3 minutes before repeating the start-up procedure (**overload cutout has been tripped**).
If the problem recurs more than once, contact your nearest Authorized Service Centre.

Datos Técnicos (ES)	Unidad	PW2100
Caudal	L/h	420
Presión	MPa	12
Presión máxima	MPa	13
Potencia		
B3 & BR	W	1900
AR, B2, B2C, CH	W	2100
T° Alimentación	°C	50
Presión máxima de alimentación	MPa	1
Fuerza de retroceso de la pistola a presión máxima	N	18,1
Aislamiento motor	-	Clase F
Protección motor	-	IPX5
Tensión		
AR	V/Hz	230/50
CH	V/Hz	220/50
B2, B2C	V/Hz	220/60
B3	V/Hz	120/60
BR	V/Hz	127/60
Nivel de presión acústica:		
LPA (EN 60704-1) 60Hz	Db(A)	84,5
50Hz	Db(A)	80,3
LWA (EN 60704-1) 60Hz	Db(A)	92
50Hz	Db(A)	88
Vibraciones del aparato 60Hz	M/s^2	3,74
50Hz		1,75
Peso 60Hz	kg	18,8
50Hz		22,0

Dados Técnicos (PT)	Unidade	PW2100
Caudal	L/h	420
Pressão	MPa	12
Pressão máxima	MPa	13
Potencia		
B3 & BR	W	1900
AR, B2, B2C, CH	W	2100
T° de alimentação	°C	50
Pressão de alimentação máxima	MPa	1
Força repulsiva da pistola à pressão máxima	N	18,1
Isolamento do motor	-	Clase F
Protecção do motor	-	IPX5
Tensión		
AR	V/Hz	230/50
CH	V/Hz	220/50
B2, B2C	V/Hz	220/60
B3	V/Hz	120/60
BR	V/Hz	127/60
Nível de pressão acústica:		
LPA (EN 60704-1) 60Hz	Db(A)	84,5
50Hz	Db(A)	80,3
LWA (EN 60704-1) 60Hz	Db(A)	92
50Hz	Db(A)	88
Vibrações do aparelho 60Hz	M/s^2	3,74
50Hz		1,75
Peso 60Hz	kg	18,8
50Hz		22,0

Technical Data (EN)	Unit	PW2100
Output	L/h	420
Pressure	MPa	12
Maximum pressure	MPa	13
Power		
B3 & BR	W	1900
AR, B2, B2C, CH	W	2100
T° input	°C	50
Maximum input pressure	MPa	1
Repulsive force of the gun to the maximum pressure	N	18,1
Motor Insulation	-	Clase F
Motor Protection	-	IPX5
Voltage		
AR	V/Hz	230/50
CH	V/Hz	220/50
B2, B2C	V/Hz	220/60
B3	V/Hz	120/60
BR	V/Hz	127/60
Sound level		
LPA (EN 60704-1) 60Hz	Db(A)	84,5
50Hz	Db(A)	80,3
LWA (EN 60704-1) 60Hz	Db(A)	92
50Hz	Db(A)	88
Unit vibrations 60Hz	M/s^2	3,74
50Hz		1,75
Weight 60Hz	kg	18,8
50Hz		22,0

Solamente para propósito de Argentina:
Importado por: Black & Decker Argentina S.A.
Marcos Sastre 1998
Ricardo Rojas, Partido de Tigre
Buenos Aires, Argentina
CP: B1610CRJ
Tel.: (11) 4726-4400

Imported by/Importado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/n° - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba ˆ MG ˆ Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de CCA
Importado por: Black & Decker LLC
Calle Miguel Brostella Final
Edificio Milano I, Mezanine 5,6 y 7
El Dorado, Panama
Tel. 507-360-5700

Solamente para propósitos de Colombia
Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.
Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogota - Colombia
Tel. 744-7100

Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel. (56-2) 687 1700

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Bosques de Cidros, Acceso Radiatas No.42
3a. Sección de Bosques de las Lomas
Delegación Cuajimalpa,
05120, México, D.F.
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.
Av. Enrique Meiggs 227.
Pque. Industrial - Callao
Teléfono: (511) 614-4242
RUC 20266596805

Impreso en China
Impresso em China
Printed in China

01/07/10